

Competizione, mercati e Politiche economiche

A.A. 2015/2016

ESERCITAZIONE 3

Federica Sottrici

Esercizio 1- Collusione e trigger strategy

Nel mercato degli antistaminici (percepiti come perfetti sostituti dai consumatori), ci sono tre imprese, A, S e P, che competono à la Cournot.

La funzione di costo totale di ciascuna impresa è pari a $TC_i(q_i) = 40q_i$, con $i = A, S, P$.

La funzione di domanda di mercato è $p(Q) = 160 - Q$, dove $Q = q_A + q_S + q_P$ è la quantità totale di antistaminici.

- a) Trovate la funzione di risposta ottima di ogni impresa.
- b) Calcolate quantità, prezzo e profitti di equilibrio di ciascuna impresa.
- c) Supponete che le imprese colludano e calcolate i profitti di equilibrio di ciascuna impresa.
- d) Supponiamo ora che l'impresa A devii dall'accordo collusivo senza che le altre se ne accorgano. Calcolate la quantità ottimale scelta dall'impresa A ed il suo profitto in tale evenienza.
- e) Supponete ora che le imprese competano nel corso del tempo (per un numero indefinito di periodi): se l'impresa A devia dall'accordo in un periodo, le rivali hanno modo di accorgersi, perché nel periodo successivo osservano una riduzione del prezzo.
Per quale valore del tasso di sconto $\delta \in (0, 1)$ l'accordo collusivo è sostenibile?
- f) Supponete ora che le imprese rivali abbiano modo di accorgersi se l'impresa A devia dall'accordo solo dopo due periodi.
Per quale valore del tasso di sconto $\delta \in (0, 1)$ l'accordo collusivo è sostenibile?
- g) Se le imprese competessero à la Bertrand, la collusione sarebbe più o meno facile da rispettare rispetto alla competizione à la Cournot, qualora le rivali adottassero la stessa strategia descritta sopra in caso di deviazione?

Esercizio 2- Fusioni

Tre imprese competono alla Cournot.

La funzione di costo totale di ciascuna impresa è pari a $TC_i(q_i) = 30q_i + F$, con $i = 1, 2, 3$.

La funzione di domanda di mercato del bene omogeneo prodotto dalle 3 imprese è $p(Q) = 150 - Q$, con $Q = q_1 + q_2 + q_3$.

a) Determinate il profitto di ciascuna impresa in funzione dei costi fissi F .

Supponete che le imprese 1 e 2 si fondano e siano così in grado di sfruttare risparmi nei costi fissi: la nuova funzione dei costi totali dell'impresa fusa M è $TC_M(q_M) = 30q_M + F_M$, con $F_M < 2F$ e dove q_M indica la quantità prodotta dall'impresa derivante dalla fusione delle imprese 1 e 2.

b) Determinate il profitto dell'impresa M in funzione dei costi fissi F_M .

c) A quanto deve ammontare il risparmio sui costi fissi affinché per le imprese 1 e 2 sia conveniente fondersi?

Supponete ora che non ci siano costi fissi e che le imprese 1 e 2 fondendosi siano in grado di sfruttare risparmi nei costi variabili: la nuova funzione dei costi totali dell'impresa fusa M è $TC_M(q_M) = \gamma 30q_M$, dove $\gamma < 1$ indica il risparmio e q_M indica la quantità prodotta dall'impresa derivante dalla fusione.

d) Determinate il profitto dell'impresa M .

e) A quanto deve ammontare il risparmio sui costi variabili affinché per le imprese 1 e 2 sia conveniente fondersi?